

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-008665

(43)Date of publication of application : 11.01.2000

(51)Int.Cl. E05B 17/20  
E05B 17/18  
E05G 1/00  
G07D 9/00

(21)Application number : 10-188162

(71)Applicant : TOYO COMMUN EQUIP CO LTD

(22)Date of filing : 18.06.1998

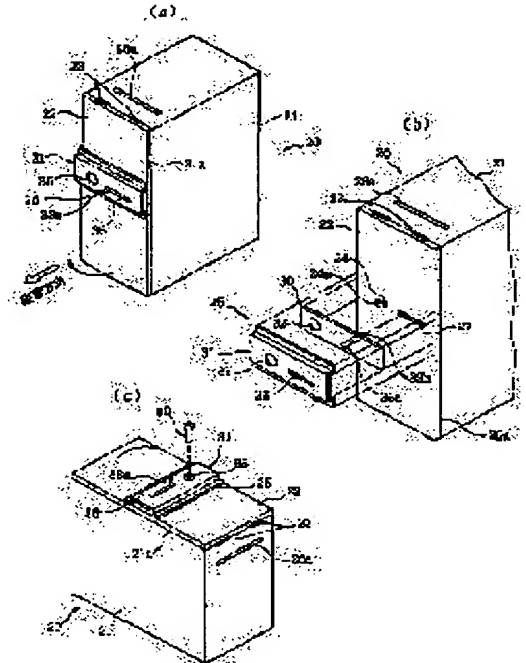
(72)Inventor : SHIRAGAMI TAKASHI

## (54) STRUCTURE OF STRONG BOX

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a strong box to which an illegal actin can not be conducted by unlocking in a state where it is housed in a money handling device main body, and which is easily unlocked at the time when it is taken out of the main body.

**SOLUTION:** A strong box housing money charged in a device main body or paying money by being attached to/detached from the device main body inside of a money handling device is provided with a door 22 opening and closing an opening 21a provided on one face of the strong box, and a lock 24 provided on the door 24 for locking the door 22 in a closed state. An actuation member for slidably supporting a slide piece 30 for opening and closing the key hole 24a of the lock 24 provided on the front face of the door 22, locking the slide piece 30 at the closed position closing the key hole 24a and being moved at an opened position opening the key hole 24a is provided. When the strong box is housed in a state where the door 22 is laterally put in the housing space of the device body inside, the actuation member locks the slide piece 31 at the closed position, and when the door is upward and the strong box taken out from the housing space is vertically put, the actuation member releases the locking of the slide piece 31 and can be moved up to the opened position.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開 2000-8665

(P 2000-8665 A)

(43) 公開日 平成12年1月11日(2000.1.11)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ド (参考)
E 0 5 B	17/20	E 0 5 B	B 3E040
	17/18		E
E 0 5 G	1/00	E 0 5 G	B
G 0 7 D	9/00	G 0 7 D	Z

審査請求 未請求 請求項の数 1

F D

(全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-188162

(22) 出願日 平成10年6月18日(1998.6.18)

(71) 出願人 000003104

東洋通信機株式会社

神奈川県高座郡寒川町小谷2丁目1番1号

(72) 発明者 白神 貴史

神奈川県高座郡寒川町小谷二丁目1番1号

東洋通信機株式会社内

(74) 代理人 100085660

弁理士 鈴木 均

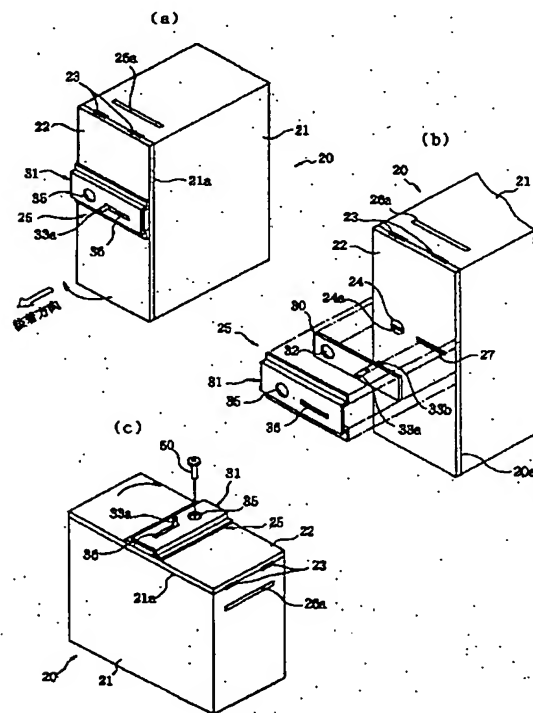
Fターム(参考) 3E040 BA13 DA01 FC05 FC07 FL01

(54) 【発明の名称】 金庫の構造

(57) 【要約】

【課題】 金銭取扱装置本体内に收容された状態にある金庫に対して解錠による不正行為を行うことができない一方で、装置本体外に取り出した際には容易に解錠することができる金庫を提供する。

【解決手段】 金銭取扱装置の装置本体内部に着脱されることにより、装置本体内部に投入された金銭や、払出し用の金銭を收容する金庫であって、金庫の一面に設けた開口21aを開閉する扉22と、扉を閉止状態で施錠するために扉に設けた錠24と、を備えたものにおいて、扉には、扉前面に設けた錠の鍵穴を開閉する為のスライド片30をスライド自在に支持すると共に、該スライド片を鍵穴を閉止する閉止位置にロックしたり、鍵穴を開放する開放位置に移動させる為の作動部材40を備え、装置本体内部の收容空所内に、金庫を扉が横向きになる状態で收容した時に作動部材がスライド片を閉止位置にロックし、收容空所から取り出した金庫を、扉を上向きにして縦置きしたときに、作動部材がスライド片のロックを解除して開放位置に移動可能にする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 金銭取扱装置の装置本体内部に着脱されることにより、装置本体に投入された金銭や、払出し用の金銭を収容する金庫であって、金庫の一面に設けた開口を開閉する扉と、該扉を閉止状態で施錠するために扉に設けた錠と、を備えたものにおいて、

上記扉には、扉前面に設けた錠の鍵穴を開閉する為のスライド片をスライド自在に支持すると共に、該スライド片を鍵穴を閉止する閉止位置にロックしたり、鍵穴を開放する開放位置に移動させる為の作動部材を備え、

上記装置本体内の収容空所内に、上記金庫を扉が横向きになる状態で収容した時に上記作動部材が上記スライド片を閉止位置にロックし、

上記収容空所から取り出した金庫を、扉を上向きにして縦置きしたときに、上記作動部材が上記スライド片のロックを解除して開放位置に移動可能にすることを特徴とする金庫の構造。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は自動販売機、自動両替機、金銭払出し装置等の金銭取扱装置内に装着されて投入された金銭を受入れたり、払出し用の金銭を収容するために用いられる金庫に関し、特に装置本体内部に収容された状態では解錠による不正行為を行うことができない一方で、装置本体外に取り出した際には容易に解錠することができる金庫の構造に関する。

## 【0002】

【従来の技術】自動販売機、自動両替機、金銭払出し装置等の各種の金銭取扱装置にあっては、投入された金銭を収容したり、払出し用の金銭を収容する為の金庫が装備されており、この金庫は装置本体に設けた収容空所内に着脱可能に装備されている。図 4 (a) は従来の金銭取扱装置の概略図であり、(b) は金庫の斜視図である。この金銭取扱装置 1 は、(a) に示すようにその収容空所 2 内に金庫 3 を矢印方向へ着脱可能に構成されており、金銭投入口 4 から投入された金銭は金庫 3 に設けたスリット 5 から金庫内に収容され、また金庫 3 内に収容された金銭はスリット 5 或は図示しない他のスリットから払出し口 6 へ払出される。金庫 3 は (b) に示すように箱形の本体 10 の先端面に設けた開口を開閉自在に閉止する為の扉 11 を有し、扉 11 は例えば上側に設けたヒンジ 12 によって開閉可能に支持されている。また、符号 13 は鍵穴であり、この鍵穴 13 内に図示しない鍵を差し込み解錠することによって扉 11 を開放し、金庫内部に収容した金銭を出し入れすることができる。鍵穴 13 を有する錠は、図示しないロック機構と連動しており、施錠することによりロック機構が作動して扉 11 を金庫本体 10 の開口に閉止状態でロックし、解錠することによりロック機構が解除状態となって扉 11 の開放を許容する。金庫内の金銭を出入れする作業は、装置本体から取

り出した金庫に対して、鍵を有した特定の者のみが実施可能な作業である。しかし、部外者が装置本体から金庫を取り出すことに一旦成功すれば、鍵を壊して金庫内から金銭を取り出すことは容易である。このため、金銭取扱装置に装着された金庫を不正に取り出すことを防止する為に、金銭取扱装置に、金庫の不正取り出しを検知する検知手段を設け、正規の手続を経ずに金庫が取り出された場合には警報を鳴動させる等の防止措置を講じている。しかし、最近では部外者のみならず、鍵を持たないメンテナンス担当者等が装着状態にあるままの金庫の鍵穴を操作して扉を開放し、内部の金銭を取り出すという不正行為が後を絶たず、金庫の不正取り出しを防止するだけでは片手落ちであった。特に、鍵を持たないメンテナンス担当者にとって、装置本体に装着されたままの金庫の鍵穴を操作して解錠することは比較的容易なことであるため、装着状態にある金庫の解錠を阻止する対策が求められていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明が解決しようとする課題は、金銭取扱装置本体内部に収容された状態にある金庫に対して解錠による不正行為を行うことができない一方で、装置本体外に取り出した際には容易に解錠することができる金庫を提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】上記課題を達成するため、本発明は、金銭取扱装置の装置本体内部に着脱されることにより、装置本体に投入された金銭や、払出し用の金銭を収容する金庫であって、金庫の一面に設けた開口を開閉する扉と、該扉を閉止状態で施錠するために扉に設けた錠と、を備えたものにおいて、上記扉には、扉前面に設けた錠の鍵穴を開閉する為のスライド片をスライド自在に支持すると共に、該スライド片を鍵穴を閉止する閉止位置にロックしたり、鍵穴を開放する開放位置に移動させる為の作動部材を備え、上記装置本体内の収容空所内に、上記金庫を扉が横向きになる状態で収容した時に上記作動部材が上記スライド片を閉止位置にロックし、上記収容空所から取り出した金庫を、扉を上向きにして縦置きしたときに、上記作動部材が上記スライド片のロックを解除して開放位置に移動可能にすることを特徴とする。

## 【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明を図面に示した形態例により詳細に説明する。図 1 は (a) 及び (b) は本発明の金庫の一形態例の斜視図、及びその分解斜視図、(c) は金庫を起立させた状態を示す斜視図である。また、図 2 (a) (b) (c) は解錠防止機構の解錠防止状態を示す正面図、A-A 断面図及び B-B 断面図、図 3 (a) (b) (c) は解錠防止機構の解錠状態を示す正面図、C-C 断面図及び D-D 断面図である。この金庫 20 は、図示しない金銭取扱装置本体に設けた装着空所内に図示の横置

き状態で着脱されるものであり、矢印で示す装着方向に向けて装着され、逆方向に向けて取り出される。従って、金庫 20 が装置本体内に装着された状態では扉 22 は金庫内部を向いている。この金庫 20 は、金庫本体 21 の先端面の開口 21a を開閉する為の扉 21 をヒンジ 23 によって開閉可能に枢支している。扉 22 には、錠 24 と、解錠防止機構 25 が設けられている。符号 26a は、金銭取扱装置本体から投入された金銭を金庫内部に受入れるためのスリットであり、26b は金庫内部から払出す為のスリットである。錠穴 24a を有する錠 24 は、図示しないロック機構と連動しており、施錠することによりロック機構が作動して扉 22 を金庫本体 21 の開口に閉止状態でロックし、解錠することによりロック機構が解除状態となって扉 22 の開放を許容する。

【0006】解錠防止機構 25 は、扉 22 の前面に設けられ錠 24 の錠穴 24a を開閉する為に矢印方向にスライド自在に支持されたスライド片 30 と、スライド片 30 をスライド自在に支持するために扉前面に固定されたスライドガイド 31 と、扉 22 の内部に回動自在に支持されて該スライド片 30 を閉止位置にロックしたり、開放位置に移動させる為の作動部材 40 とを備える。スライド片 30 は、例えば細幅帯状の薄板の適所に貫通穴 32 を設けると共に、貫通穴 32 から所定距離ずれた位置において前後へ突出した状態で固定されたピン 33a、33b とを有し、貫通穴 32 はスライド片 30 があるスライド位置にある時に錠穴 24a 上に位置して錠穴 24a を露出させ得るようにその寸法、位置を設定する。また、スライド片の裏側から突出したピン 33b は、扉 22 の適所に形成したスリット状の貫通長穴 27 内に嵌入する。スライドガイド 31 は、その凹所 31a 内にスライド片 30 を嵌合してスライド方向へ進退可能に支持する部材であり、その上下両端の張り出し部を扉 22 の前面に固定される。スライドガイド 31 の前面には錠穴 24 を露出させるための貫通穴 35 と、貫通長穴 27 と対応した長さ寸法、及び位置関係の貫通長穴 36 を有する。この貫通長穴 36 内には、スライド片 30 の前面から突設されたピン 33a が嵌合している。

【0007】作動部材 40 は、軸 41 を中心として回動可能に支持されており、図 1(a)(b) の如く金庫が装置本体内部において横置き状態にある時には図 2(a)(b)(c) のように自重により軸 41 を中心として回転し、扉裏面に向けて係止部材 42 が移動する。この時、係止部材 42 はスライド片 30 の内側のピン 33b の直右側位置にあるため、スライド片 30 は右方向へスライドすることが禁止される。逆に、図 1(c) に示すように装置本体から取り出した金庫を扉 22 が上向きになるように縦置き状態にした場合には、図 3(a)(b)(c) に示すように作動部材 40 は自重により軸 41 を中心として約 90 度回動して係止部材 42 がピン 33b の移動経路から退避するため、ピン 33b は長穴 27 内を自由にスライド

することができ、その結果スライド片 30 は貫通穴 32 が錠穴 24 及び貫通穴 35 と連通する位置に移動することができる。この連通状態において初めて錠穴 24a が露出するので、錠 50 を用いて解錠することができる。即ち、作動部材 40 は、扉 22 の裏側に設けられた軸 41 により一端を枢支され他端から係止部材 42 を突設させた構成を有し、係止部材 42 は金庫が横置き状態にある時には係止部材 42 をピン 33b の移動経路に突出させてスライド片 30 の開放方向への移動を阻止し、逆に金庫が縦置き状態にある時には係止部材 42 をピン 33b の移動経路から退避させてスライド片の開放方向への移動を許容するように構成されている。長穴 36 から突出したピン 33a は操作者が指で把持してスライド片 30 を開閉方向に操作するための操作ノブとなる。

【0008】以下、本発明の操作を図面に基づいて詳細に説明する。金庫を図示しない金銭取扱装置本体内の収容空所内に収容する際には、図 1(a)(b) の如く横置きの水平姿勢にして矢印方向に装着する。この時、作動部材 42 は自重により軸 41 を中心として扉 22 の裏面に向けて回動しているため、係止部材 42 が図 2(a) に示すピン 33b の右側に位置し、スライド片 30 の右方向（開放方向）への移動を禁止する。この状態では、スライド片 30 は左寄り、即ち閉止位置にあるため、スライド片 30 の貫通穴 32 は、スライドガイド 31 の貫通穴 35 からずれた位置にあり、貫通穴 35 と錠穴 24a との間にはスライド片 30 の板面が位置している為、錠穴 24a に錠 50 を差し込むことができない。また、錠 50 以外の道具を用いて錠穴 24a を介して錠 24 を操作しようとしても、スライド片の板面が障害となって解錠することは不可能である。このように装置本体内部に横置き状態で装着された金庫の扉 22 を開放して内部の金銭を取り出す為に、錠 24 を解錠しようとしても、錠穴 24a に道具を差し入れることは不可能であり、その結果として不正行為を防止することができる。

【0009】次に、錠を保持した正規の作業者が、正規の手順を経て金銭取扱装置本体の収容空所内から金庫を取り出した後で、錠 24 を解錠して金庫内部の金銭を取り出したり、金庫内に金銭を補充する作業を行う場合には、まず図 1(c) に示すように扉 22 を上向きにして金庫を縦置きにする。この際、図 3(a)(b) 及び(c) に示すように作動部材 42 は自重により軸 41 を中心として回動し、係止部材 42 はピン 33b の移動経路から退避する。このため、操作者はピン 33a を把持してスライド片 30 を矢印アで示す開放方向へ移動させることが可能となる。ピン 33a を、長穴 36 の端部に達するまで移動させると、スライド片 30 の貫通穴 32 はスライドガイドの貫通穴 35 及び錠穴 24a と連通する位置に移動するので、この時点で貫通穴 35 から錠穴 24a が露出した状態となり、錠 50 を用いた解錠が可能となる。このように本発明の金庫によれば、横置き状態で装置本

体内に収納された時には、解錠防止機構の作動により鍵穴がスライド片により閉止されているので不正に解錠することが不可能であり、また正規の資格者が正規の手順で装置本体から金庫を取り出した場合には、扉を上向きにして金庫を縦置きするだけで、解錠防止機構が解除状態となり、簡単な操作によって鍵穴を露出させ、鍵を用いた解錠が可能となる。

【0010】

【発明の効果】 以上のように本発明によれば、金銭取扱装置本体内に横置きで收容された状態にある金庫に対し

【図面の簡単な説明】

【図 1】 (a) 及び (b) は本発明の金庫の一形態例の斜視図、及びその分解斜視図、(c) は金庫を起立させた状態を示す斜視図。

【図 2】 (a) (b) 及び (c) は解錠防止機構の解錠防止状態を示す正面図、A-A 断面図及び B-B 断面図。

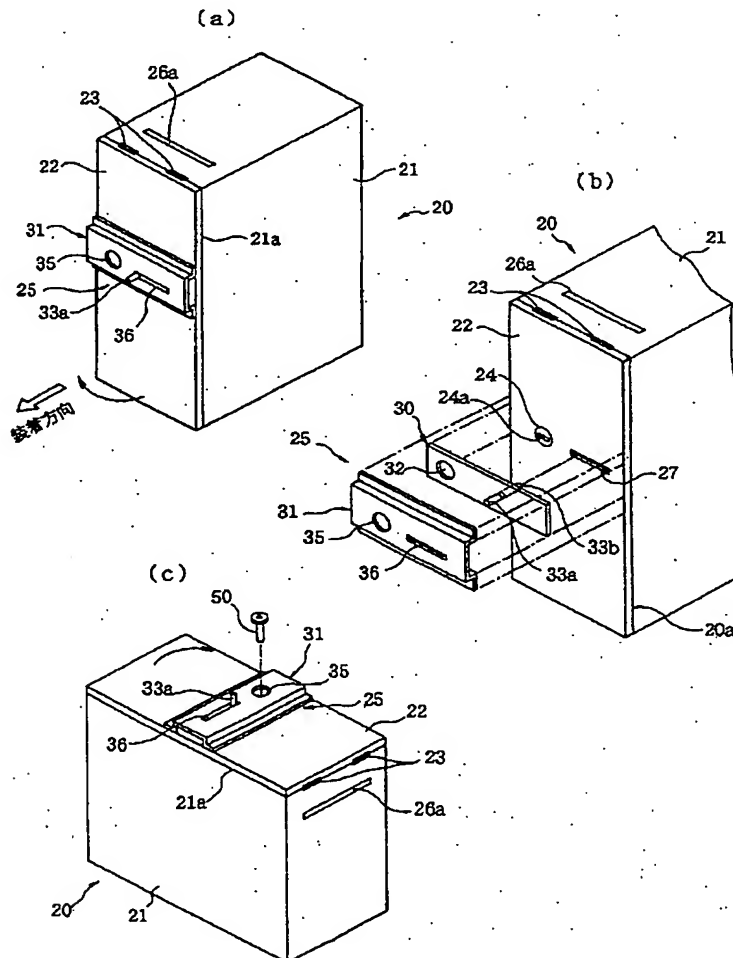
【図 3】 (a) (b) (c) は解錠防止機構の解錠状態を示す正面図、C-C 断面図及び D-D 断面図。

【図 4】 (a) 及び (b) は従来例の説明図。

【符号の説明】

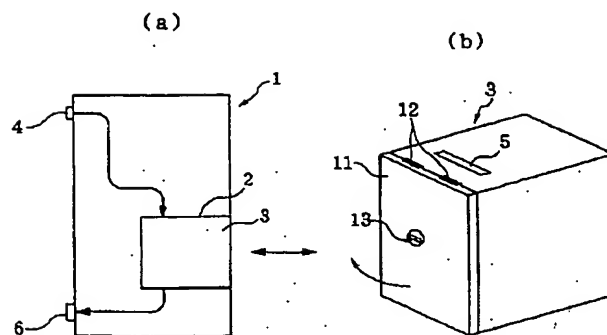
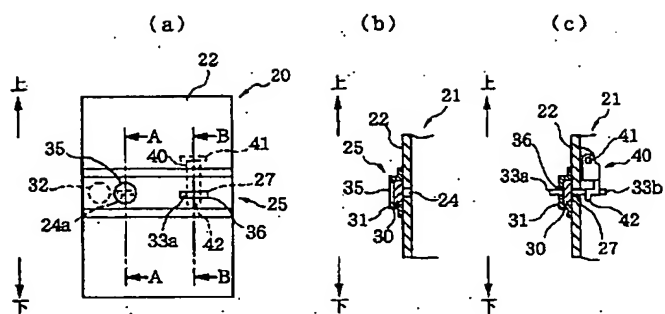
20 金庫、21 金庫本体、21a 開口、23 ヒンジ、24 錠、24a 鍵穴、25 解錠防止機構、26a、26b スリット、30 スライド片、31 スライドガイド、32 貫通穴、33a、33b ピン、27 貫通長穴、35 貫通穴、36 貫通長穴、40 作動部材、41 軸、42 係止部材。

【図 1】



【図 2】

【図 4】



【図 3】

